bluMartin

freeAir 100

Betriebsanleitung

[A] Allgemein

[B] Betrieb

[E] Einbau

[S] Service

www.bluMartin.de

Kurzanleitung

Ein-/Ausschalten

Betätigen Sie den on-Schalter.
Das Einschalten und der Selbsttest kann einige Minuten und das Ausschalten einige Sekunden dauern. Die LEDs blinken während dieses Vorgangs in allen Farben.

Comfort-Level

Durch mehrmaliges kurzes Drücken der -Taste verändern Sie den Comfort-Level. Je mehr blaue LEDs leuchten, umso aktiver ist Ihr Gerät (Mindestlüftung, CO2, Feuchte, Kühlung...). Eine Änderung des Comfort-Levels bedeutet aber nicht immer sofort auch eine Änderung der Lüfter-Drehzahl.
Blinken oder blitzen die blauen LEDs, so ist die Service- oder die Entfeucht-Betriebsart eingeschaltet.

Turbo / Sleep / Turbo-Cool

Wenn sie für 30 min kräftig lüften wollen, betätigen Sie die -Taste so lange, bis vier kurze Pieptöne ertönen.
Das Gerät pausiert für 1,5 Stunden wenn Sie die -Taste noch länger gedrückt halten, bis ein sehr langer Piepton ertönt.
Zum Starten der Turbo-Cool-Funktion, für maximal 3 Stunden, halten Sie die Taste noch etwas länger gedrückt.

Piep
→ Comfort-Level
Piep
Piep
Piep
Piep
→ Turbo
P
i
e
e
p
→ Sleep
Piep
Piep
Piep
Piep
→ Turbo-Cool

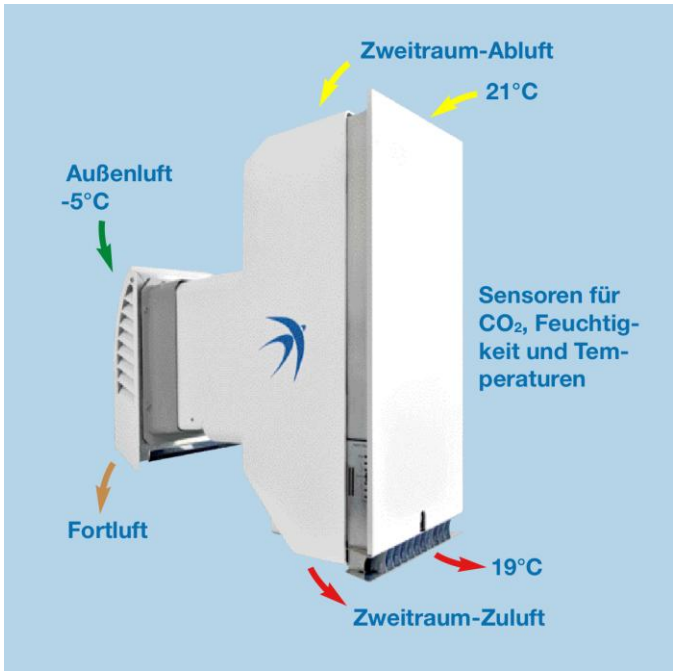
Sehr geehrte Kundin,
Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für das freeAir-Lüftungssystem entschieden haben. Bitte lesen und beachten Sie diese Anleitung sorgfältig.

Nach dem erfolgreichen Einbau des Geräts durch Ihren Installateur wählen Sie nur Ihren Comfort-Level und damit die Aktivität des Gerätes an. Alles Weitere erledigt die Sensorik und die intelligente Regelung Ihres freeAir‘s.

Genießen Sie das neue Wohngefühl mit der immer richtigen Frischluftmenge.

Ihr bluMartin-Team



Allgemein

Sicherheit – Allgemein

Diese Anleitung ist ausschließlich für das Frischluftsystem freeAir100 gültig.

Sie ist Bestandteil des gelieferten Gerätes und ist griffbereit aufzubewahren.

Die Anleitung ist vor Beginn aller Maßnahmen am Gerät von den, mit den jeweiligen Arbeiten befassten Personen zu lesen und die Vorgaben dieser Anleitung müssen eingehalten werden.

Der Einbau, die Inbetriebnahme und die Servicearbeiten dürfen nur von ausreichend qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch.
Bitte beachten Sie auch unsere „Allgemeinen Lieferbedingungen“ unter www.bluMartin.de/agb .

Sicherheits – Zeichen

GEFAHR ⚠

Hiermit wird auf die Gefahr eines Stromschlags mit möglicher Todesfolge hingewiesen.

GEFAHR ⚠

Dieses Symbol kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Verletzungen von Personen oder Sachschaden zu vermeiden.

Achtung ⚠

Um Sachschäden zu vermeiden, achten Sie besonders auf dieses Zeichen.

Hinweis

Hiermit werden besonders wichtige Informationen hervorgehoben.

Sicherheitshinweise

GEFAHR ⚠⚠

- Das Gerät wird elektrisch betrieben, daher stehen bestimmte Teile, bei angeschlossener Versorgungsspannung (und auch einige Minuten nach einer Netztrennung), unter Spannung.
- Öffnen Sie niemals das Gerät bei angeschlossener Versorgungsspannung.
- Die Elektroinstallation oder Servicearbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
- Für die Elektroinstallation gelten die Bestimmungen der VDE und auch die speziellen Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem und unverändertem Zustand betrieben werden.
- Die Vorschriften und Hinweise zur Wartung (siehe Abschnitt Service) sind unbedingt einzuhalten.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es im vorgesehenen, technisch einwandfreiem Zustand ist.
  Bei Störungen und Schäden, die die Sicherheit betreffen, schalten sie das Gerät sofort ab, verhindern Sie unbefugtes Wiedereinschalten und lassen Sie das Gerät umgehend fachmännisch instandsetzen.
- Verwenden Sie nur originale Ersatz-, Verschleiß- und Verbrauchsteile von der bluMartin GmbH.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das freeAir100 ist ein dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zum Be- und Entlüften von einem oder mehreren Räumen in Wohnungen und Häusern. Es wird in eine Außenwand eingebaut.

Die verbrauchte Luft wird aus dem Raum, in dem das Gerät installiert ist, abgesaugt. Ist der Ergänzungsbaustein „Zweitraum-Abluft“ eingebaut, so kann die Luft auch zum Beispiel aus der Küche, dem Bad oder dem WC abgesaugt werden.

Frisch gefilterte Außenluft wird in den Raum geblasen, in dem das Gerät installiert wird. Mit Hilfe des Ergänzungsbausteins „Zweitraum-Zuluft“ kann ein Teil der Zuluft einem weiteren Wohnraum, z.B. einem Kinderzimmer, zugeführt werden.

Sachwidrige Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für Lüftungszwecke einzusetzen.

GEFAHR ⚠

Es darf nur Luft gefördert werden, welche keine brennbaren, explosiven, aggressiven, korrosionsfördernde oder andere gefährliche oder gesundheitsschädliche Bestandteile enthält.

Entsorgung

Entsorgen Sie das freeAir100 entsprechend der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen.

Achten Sie dabei auf sortenreine Trennung von Metall-, Kunststoff- und Elektronikteilen.

Transport und Lagerung

Die Bestandteile Ihres freeAir100 dürfen nur in der vorgesehenen Lieferverpackung transportiert werden. Das freeAir100 und die Verpackung müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Lieferumfang

freeAir 100

Frontplatte

Außenhaube

Rohbauset

Technische Daten

Abmessung Innenfront	28 x 58 cm
Wanddicke	32 bis 53 cm inkl. Putz
	(unter 40 cm => tiefere Haube; über 53 cm => Ergänzung)
Luftstrom	8 bis 100 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad	87 % (nach PHI-Kriterien & EN 13141-8)
Wärmerückgewinnung	94 % (bei 50 % relativer Feuchte)
Wärmetauscher-Typ	Gegenstrom; Aluminium
Anschlussspannung	125 bis 265 V AC
Netzsicherung	3 A flink (auf Steuerungsleiterplatte)
Netzfrequenz	45 bis 65 Hz
Gesamt-Stromverbrauch	Standby → 1 W; 20 m^3/h → 4 W;
	50 m^3/h → 13 W; 100 m^3/h → 40 W (max. Rohrlängen + F7)
Gewicht	10 kg
Schalldruckpegel im Raum	20 m^3/h → 17 dB (A) (in 1 m Entfernung);
	30 m^3/h → 22 dB (A);
	50 m^3/h → 34 dB (A); 100 m^3/h → 51 dB (A)
Schalldämm-Maß	Standby → 52 dB;
	Betrieb → 46 dB (DIN EN 20140-10; $D_{n,\ e,\ w}$)
Regelung	Intelligente Comfort-Regelung mit 5 Leveln
Luftstromregelung	Automatisch; prakt. stufenlos; volumenkonstant; balanciert
CO_2-Regelung	Automatisch
Entfeuchtung	Automatisch und spezielle Betriebsart
Sommerkühlung	Automatisch und mit Turbo-Cool
Frostschutz	Automatische Bypass-Regelung ab ca. -5°C außen
Temperaturbereich	-40 bis +50°C außen und 0 bis +40°C innen
Filter – Zuluft	Feinstaubfilter M5 (Pollenschutz) oder F7 (Allergikerschutz)
Filter – Abluft	Feinstaubfilter M5 (EN 779)
Farbe	Frontplatte grundiert (bestreich-, lackier und gestaltbar)
DIBt-Zulassung	Z-51.3-287

Produktdatenblatt – Richtlinie 2009/125/EG

Lieferant	bluMartin GmbH
Lüftungsgerät	freeAir100 – Einraum
	freeAir100 – Mehrraum
SEV-Klasse	Einraum: A+; 42,4 kWh/a m^2
	Mehrraum: A+; 42,7 kWh/a m^2
Geräte-Typ	Wohnraumlüftungsanlage mit zwei Luftrichtungen
Antriebs-Typ	Drehzahlregelung
Wärmerückgewinnung	Rekupativ
Temperaturänderungsgrat	87 %
Maximaler Luftstrom	100 m^3/h
Maximale Eingangsleistung	40 W
Schallleistungspegel	Einraum: 70 m^3/h $\rightarrow$ 48 dB (A); 20 m^3/h $\rightarrow$ 28 dB (A)
	Mehrraum: 70 m^3/h $\rightarrow$ 47 dB (A); 20 m^3/h $\rightarrow$ 23 dB (A)
Bezugs-Luftstrom	70 m^3/h
Bezugs-Druckdifferenz	65 Pa
Spezifische Eingangsleistung	Einraum: 0,22 W/m^3h
	Mehrraum: 0,24 W/m^3h
Steuerungsfaktor	0,65 (nach örtlichem Bedarf)
Innere Leckluftquote	1,7 % (bei 100 m^3/h und 50 Pa)
Äußere Leckluftquote	3,2 % (bei 100 m^3/h und 100 Pa)
Mischquote	3,5 %
Filterwarnanzeige	Rote LED linke und rechte Geräteseite (verschmutzte Filter führen zu verminderter Luftqualität + Über- oder Unterdruck)
Internetadresse	www.bluMartin.de
Empfindlichkeit-Druckschwank.	3,0 %
Luftdichtigkeit	3,2 m^3/h (bei 100 Pa)

Weßling, den 13.4.2015 Bernhard Martin

Betrieb

GEFAHR ⚠

Beachten Sie alle Hinweise zur Sicherheit und zur Verwendung des freeAir100 im Abschnitt [A] Allgemein.

Anzeige- und Bedienelemente

on-Netzschalter

Hiermit schalten Sie das freeAir ein und aus.
Alle LEDs blinken langsam während des Start- und Selbsttest-Vorgangs.
Beim kontrollierten „Herunterfahren“ des Gerätes blinken die LEDs schnell. Es werden alle Klappen geschlossen.

Achtung ⚠

Erst wieder einschalten, wenn alle LEDs erloschen sind.

-Taste

Die Bedienung Ihres freeAir100 ist so einfach, dass Sie nur diese Taste als Ihr einziges Bedienelement benötigen.
Hiermit wählen Sie Ihren Comfort-Level aus oder starten und stoppen den Turbo-, Sleep- oder den speziellen Entfeucht-Betrieb (siehe weiter unten).
Durch mehrmaliges kurzes Drücken der -Taste verändern Sie den Comfort-Level. Je mehr blaue LEDs leuchten, umso aktiver ist Ihr Gerät (Mindestlüftung, CO_2, Feuchte, Kühlung ...).
Eine Änderung des Comfort-Levels bedeutet aber nicht immer sofort auch eine Änderung der Lüfter-Drehzahl.

Akustisches Signal

Das Auftreten von überhöhten Temperaturen oder auch schädlichen CO_2-Konzentrationen wird Ihnen durch andauernde Piepstöne signalisiert
(siehe Abschnitt [S] Service).

Gelbe LED

Die gelbe LED blinkt langsam während des Turbo-Betriebs.
Ein ununterbrochenes Leuchten zeigt Ihnen an,

- dass die Mindestlüftung reduziert ist, weil die Defrost-Funktion aktiv ist, bzw. weil Feuchteeintrag in Ihre Räume Verhindert werden soll, oder
- dass Ihr freeAir pausiert,
  - weil die Außenluft so feuchtwarm ist, dass sich im Innenraum Kondenswasser bilden könnte,
  - weil die Außentemperatur unter -22°C gesunken ist.
- im Turbo-Cool-Betrieb blinkt die LED schnell.

Blaue LEDs

Die Anzahl der leuchtenden blauen LEDs zeigt Ihnen die angewählte Comfort-Stufe an.
In der Sleep-Betriebsart blinken diese LEDs langsam.
In der Entfeucht-Betriebsart blitzen die LEDs.

Hinweis

Die blauen LEDs erlöschen nach 3 Minuten, um Sie nicht zu stören. Drücken Sie einfach die -Taste, um die Anzeige wieder zu „wecken“.

Rote LED

Das schnelle Blinken der roten LED zeigt Ihnen an, dass seit dem letzten Filterwechsel mehr als 8000 Betriebsstunden (≈1 Jahr) vergangen sind.
Das langsame Blinken der roten LED bedeutet, dass die Luftströmung durch verschmutzte Filter unzulässig behindert wird. Dies kann auch durch andere Luftstromhindernisse verursacht werden (z.B. durch nicht ausreichend dimensionierte Öffnungen zwischen Abluft- und Zulufträumen).
Ein unterbrochenes Leuchten signalisiert einen Steuerungsfehler. (Siehe Abschnitt [S] Service).

GEFAHR ⚠

- Durch übermäßig verschmutzte Filter (durch die rote LED signalisiert) können die Luftströme der Zu- oder Abluft reduziert werden. Dies kann zu verminderter Luftqualität oder zu Überdruck bzw. Unterdruck in den angeschlossenen Räumen führen.
- In verschmutzten Filtern können sich gesundheitsschädliche Keime bilden, wenn der angezeigte Filterwechsel längere Zeit nicht beachtet wird.

USB-Buchse

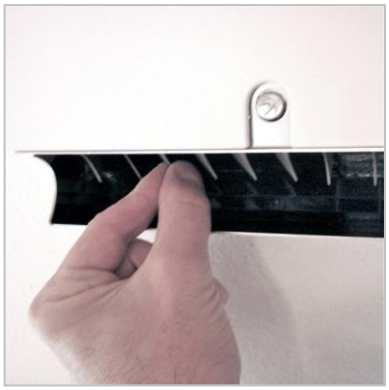
Die USB-Buchse auf der linken Geräteseite dient für die Verbindung mit der für Sie kostenlosen freeAir-Connect-Software und für Updates.

Hinweis

Besuchen Sie hierfür die Website bluMartin.de im Bereich Service und Downloads.

Luftleit-Paddel

Die Luftleit-Paddel im linken Teil des Luftauslasses sind drehbar gelagert. Hier können Sie die Ausblasrichtung Ihren Wünschen anpassen.



GEFAHR ⚠

Keine Gegenstände in die Auslassöffnung hineinstecken.

Hinweise

- Die Zuluft bläst aus konstruktiven Gründen lediglich aus dem linken Teil des Auslasses heraus.
- Während der Bauphase fällt innerhalb und außerhalb von Gebäuden extrem viel Staub an. Dies kann einen frühzeitigen Filterwechsel erforderlich machen.

Comfort-Betrieb

Nach dem Einschalten arbeitet Ihr freeAir100 im Comfort-Betrieb. Hier macht das Gerät automatisch das, was Sie erwarten: Es versorgt den angeschlossenen Wohnbereich mit so viel Frischluft wie erforderlich (bei bestimmungsgemäßer Verwendung und richtigem Einbau). Hierbei werden die Mindestbelüftung sowie der CO_2-Gehalt, die relative und absolute Feuchtigkeit (drinnen und draußen) und die Temperaturen für eine eventuelle Kühlung berücksichtigt.

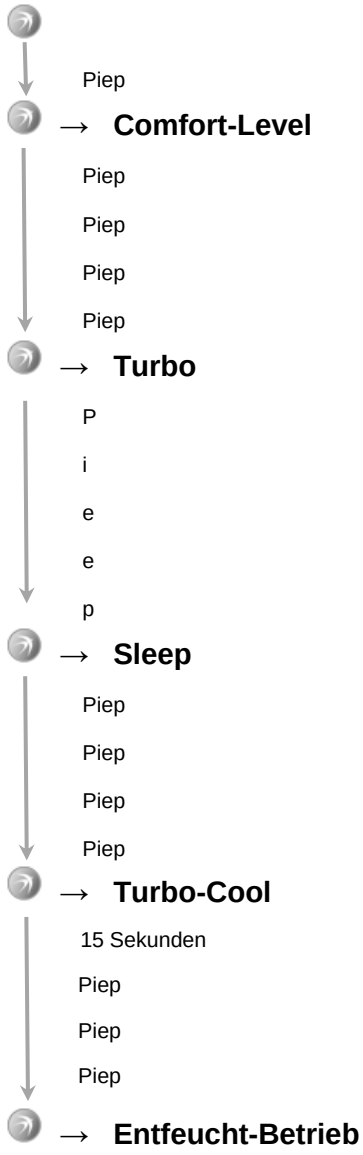
Wählen Sie durch mehrmaliges kurzes Drücken der –Taste den Comfort-Level 1 an (eine LED leuchtet), wenn Sie in Ihrem Schlafzimmer besonders geräuschempfindlich sind.
Die Stufe 3 (drei LEDs leuchten) ist die Normalstellung zum Beispiel für Ihr Wohnzimmer.

Turbo-Betrieb

Wenn Sie für 30 Minuten mit höchster Leistung lüften wollen, betätigen Sie die –Taste so lange, bis vier kurze Pieptöne zu hören sind. Der Comfort-Betrieb wird danach automatisch wieder fortgeführt. Sie können auch mit der –Taste wieder abbrechen.

Sleep-Betrieb

Halten Sie die –Taste so lange gedrückt, bis zuerst die vier kurzen und darauf der ganz lange Piepton ertönt. Ihr freeAir100 wird 90 Minuten pausieren und daraufhin wieder in den Comfort-Betrieb wechseln.



Turbo-Cool-Betrieb

Den Turbo-Cool-Betrieb starten Sie, indem Sie die –Taste noch etwas länger gedrückt halten, bis zuerst die vier kurzen, darauf der ganz lange und zuletzt die vier kurzen Piepstöne ertönen. Jetzt wird die Bypassklappe geöffnet und Ihr Gerät schaltet für 3 Stunden auf die höchste Leistungsstufe. Hiermit kühlen Sie Ihren Wohnraum nach oder vor einem heißen Tag mit der kühlen Nachtluft merklich ab.
Der Turbo-Cool-Betrieb schaltet automatisch ab, wenn die Außenluft zu warm geworden ist.

Entfeucht-Betrieb

Wenn Ihnen für besondere Anwendungen (z.B. in feuchten Kellerräumen) die automatische Entfeuchtung des Comfort-Betriebes nicht genügt, so betätigen Sie zum Ein- oder Ausschalten dieser Betriebsart die –Taste für 15 Sekunden. Das freeAir100 piepst dreimal und jetzt blitzen die blauen LEDs. Die Entfeuchtung wird hier bereits ab 45 % relativer Innenraumfeuchte aktiv.
Durch Messung der absoluten Feuchte von innen und außen wird die Entfeuchtung optimal gesteuert und ein Feuchteeintrag wird unterbunden. Dabei wird die Belüftung erhöht, sobald die absolute Feuchtigkeit innen höher als außen ist und somit ein Abtransport von Feuchtigkeit durch Luftaustausch gewährleistet ist.

Einbau

GEFAHR ⚠

Bitte beachten Sie alle Hinweise zur Sicherheit und zur Verwendung des FreeAir100 im Abschnitt [A] Allgemein der Betriebsanleitung.

Zweitraumanschlüsse

1. Falls es sich um ein Gerät mit Zweitraumanschluss handelt, wählen Sie bitte die passenden Anschlüsse aus:
   - Die angeschlossenen Leitungen, Krümmer und Ventile sollen einen möglichst geringen Strömungswiderstand bilden.
   - Für den Zweitraum-Abluftanschluss darf der unten angegebene Druckabfall nicht überschritten werden.
   - Auch Zuluftleitungen sollten nicht länger als unten angegeben ausgeführt werden.

Leitungstyp	Max. Luftstrom für Zweitraum-Abluft (= DIP-Schalter Einstellung)	Zul. Druckabfall Zweitraum-Abluft (bei max. Luftstrom)	=> Max. Länge (Druckabfall Krümmer+Ventil berücksichtigt)
1 x Flach-Flex 51 x 138 mm	30 m^3/h	15 Pa	ca. 8 m
1 x Rund-Flex ∅ 75 mm	30 m^3/h	15 Pa	ca. 2,5 m
2 x Rund-Flex ∅ 75 mm	60 m^3/h	55 Pa	ca. 10 m
3 x Rund-Flex ∅ 75 mm	100 m^3/h	65 Pa	ca. 10 m
1 x Rund ∅ 100 mm	100 m^3/h	65 Pa	ca. 12 m

Hinweise

- Das freeAir kompensiert den Widerstand der angeschlossenen Abluftleitungen und die Verschmutzung der Filter durch entsprechend höhere Lüfterdrehzahlen.
- Die Zu- und Abluftströme bleiben so konstant und balanciert.
- Bei dem Erreichen einer Maximaldrehzahl wird die Filter-Verschmutzt-Fehlermeldung ausgegeben.
- Bei längeren Zuluftleitungen verändert sich das Verhältnis der Luftvolumenströme zwischen Erst- und Zweitraum zugunsten des Erstraumes (normal 1 : 1).

2. Trennen Sie die erforderlichen Durchlässe auf und stecken Sie das Rohr oder das Verbindungsstück dichtend ein (O-Ring oder Dichtmittel).

3. Falls Sie 3x Rund-Flex 75 mm am Zweitraum-Abluftadapter anschließen wollen, verwenden Sie bitte den beiliegenden Adapter.

Hinweis

Eine vierte Rund-Flex-Leitung können Sie mit einem Flachflex-Rundflex-Adapter anschließen.

4. Achten Sie auch auf ausreichende Überströmöffnungen (z.B. Türspalten) zwischen den angeschlossenen Räumen und genügend große Ein- und Auslassventile:

Luftstrom	Minimale Querschnittsfläche
30 m^3/h	30 cm^2 (Ventil Ø 125 mm)
60 m^3/h	60 cm^2 (Ventil Ø 125 mm, ganz geöffnet)
100 m^3/h	100 cm^2 (Ventil Ø 200 mm)

Aufstellungsort

GEFAHR ⚠

- Das freeAir100 darf nicht in unmittelbarer Umgebung brennbarer Stoffe oder anderer schädlicher Chemikalien eingesetzt werden.
- Berücksichtigen Sie bei der Planung des Aufstellungsortes alle Zulassungsbestimmungen, die anzuwendenden Normen und die Feuerverordnung (insbesondere bei Raumluft abhängigen Feuerstätten).

Wenn Sie die vorgesehene Kondensatleitung nicht anschließen können, ist der Aufstellungsort so zu wählen, dass das Kondensat außen ungehindert abfließen kann und keine Gefahr durch herunterfallende Eiszapfen oder überfrierendes Kondensat am Boden entstehen kann.

Hinweis

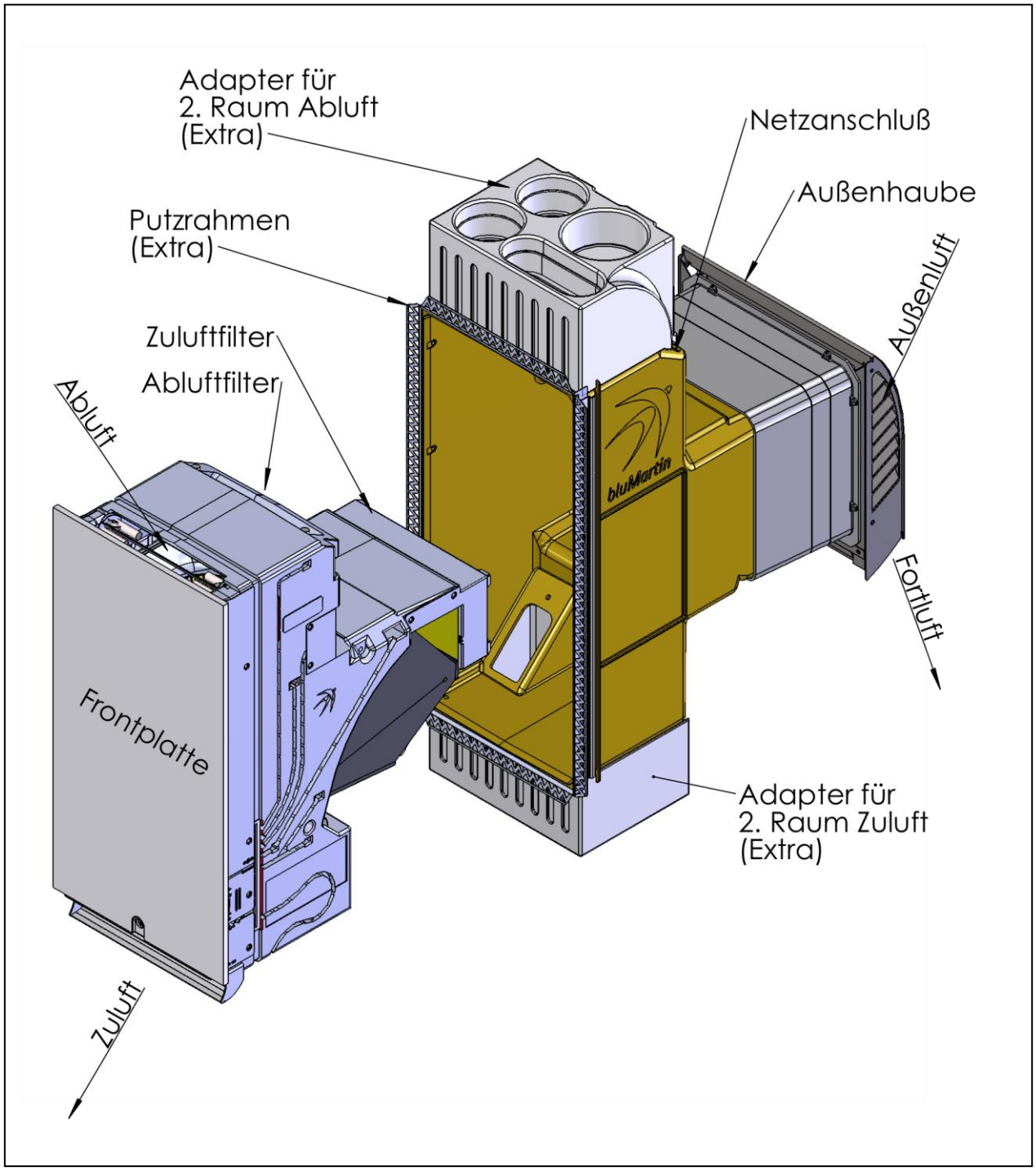
Die Eisbildung an der Außenwand kann auch durch die Software-Option De-Icing minimiert werden (nur mit Erlaubnis des Gebäudeeigentümers).

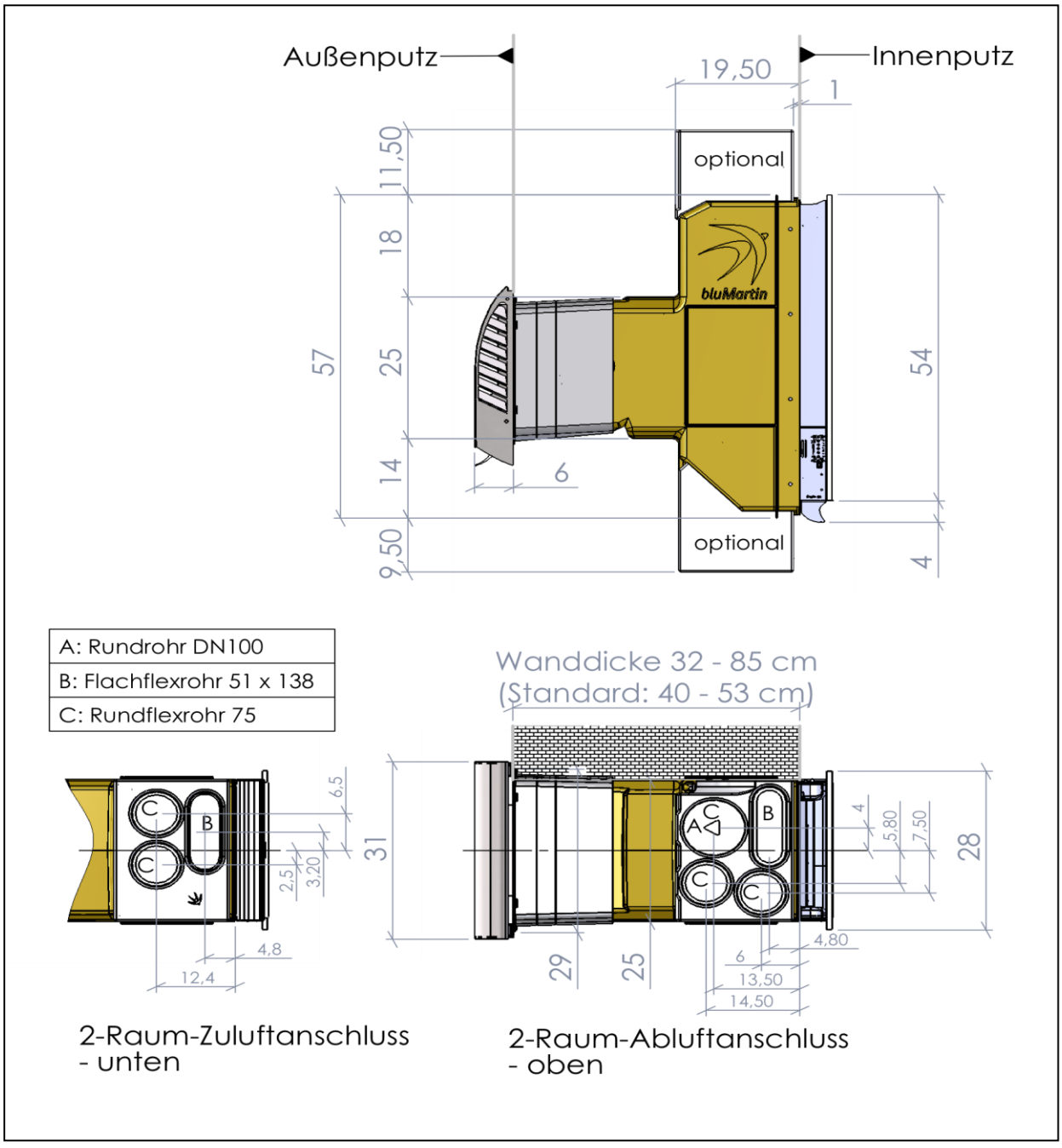
Achtung ⚠

Das freeAir100 ist für tropische, schwülwarme Regionen nur bedingt geeignet, weil hier Kondensat auf der Innenseite des Gerätes anfallen könnte (um dies zu verhindern pausiert das Gerät in diesem Fall automatisch).
Momentan ist hierfür noch kein geeigneter Abfluss vorgesehen.

Die Raumtemperatur muss während des Betriebs zwischen 0°C und 40°C liegen. Die Außenluft darf den Bereich zwischen -40°C und +50°C nicht überschreiten.

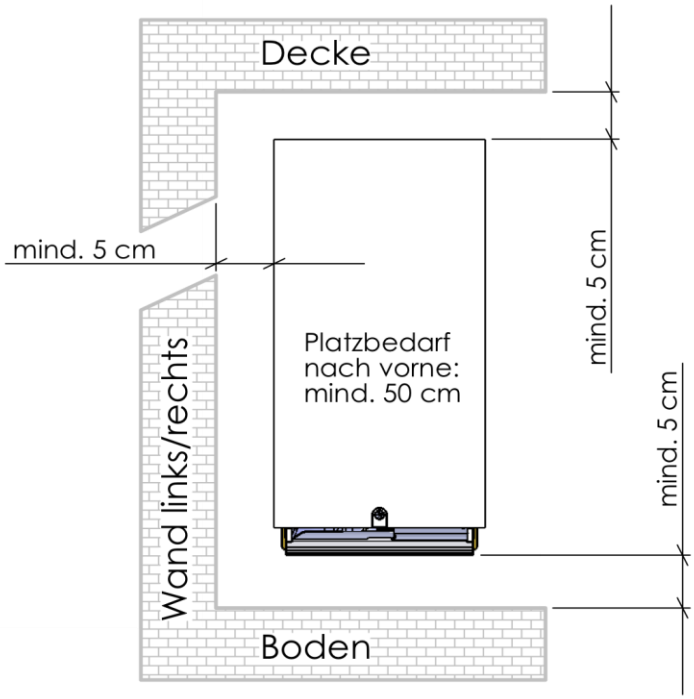
Zeichnungen

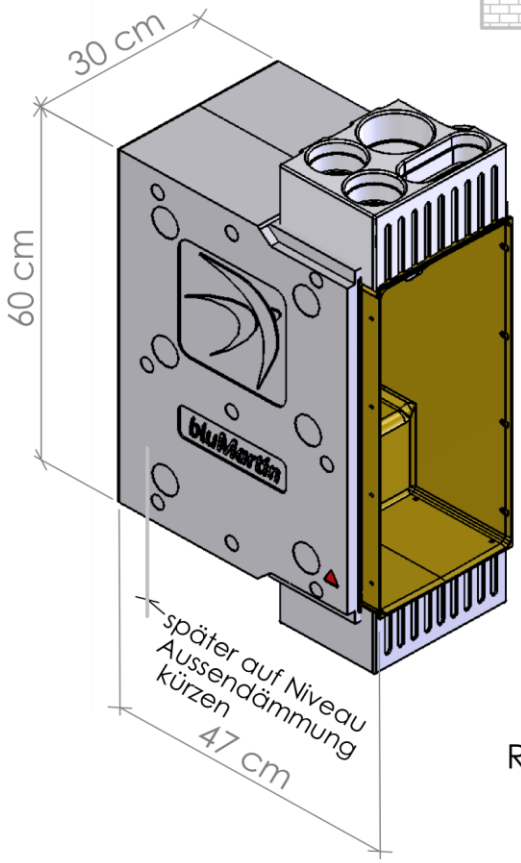




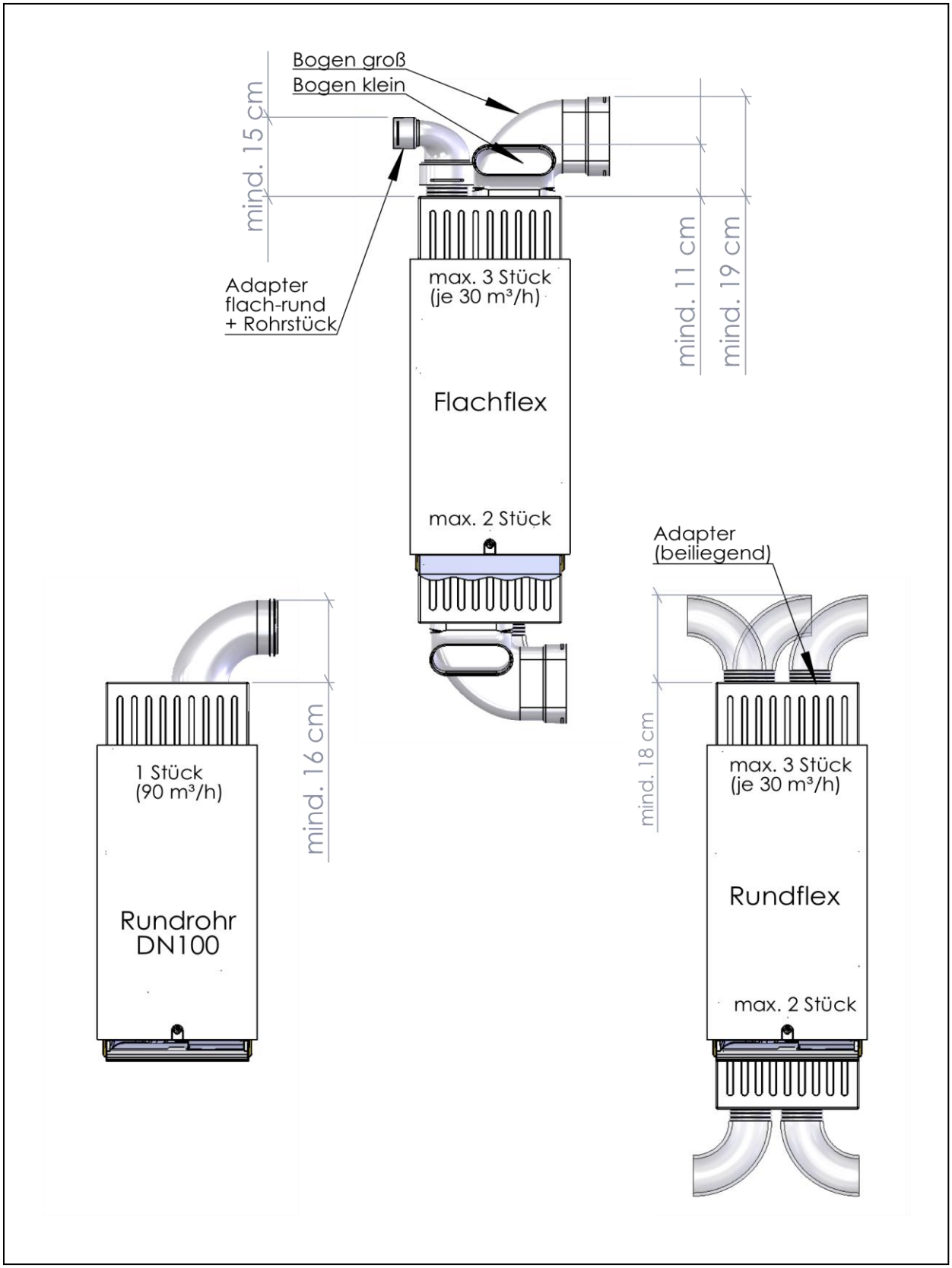
•	FA00.1012/5	Außenhaube-Normal	– Wanddicke 40 bis 53 cm
•	FA00.1020/2	Außenhaube-Tief	– Wanddicke 35 bis 40 cm
•	FA00.1025/7	Außenhaube-Extratief	– Wanddicke 32 bis 40 cm
•	FA00.1030	Außenhaube-Keller	– Wanddicke 32 bis 46 cm
•	FA00.2003	Verlängerung (je +16 cm)	– Wanddicke 53 bis 85 cm

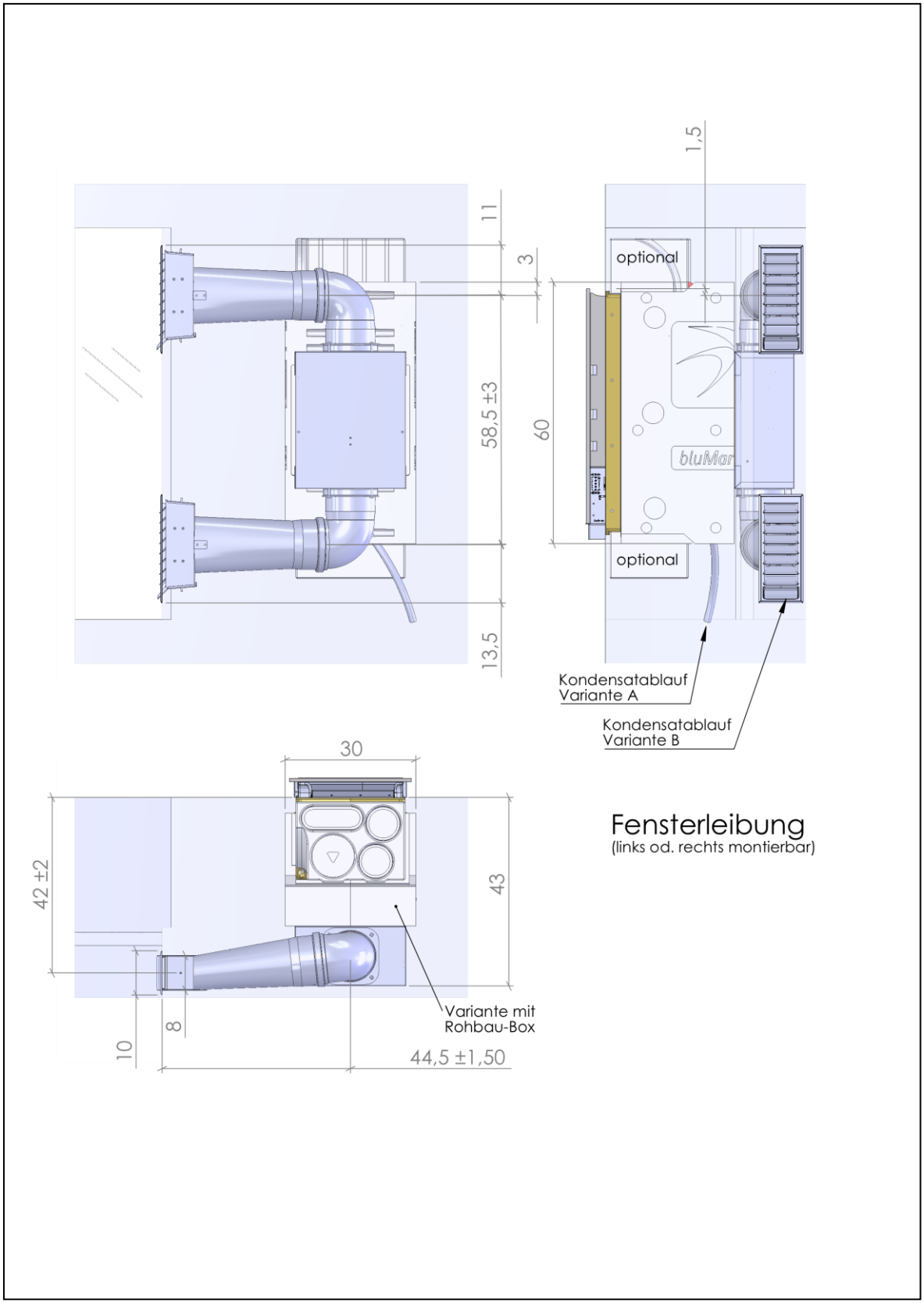
Mindestabstände



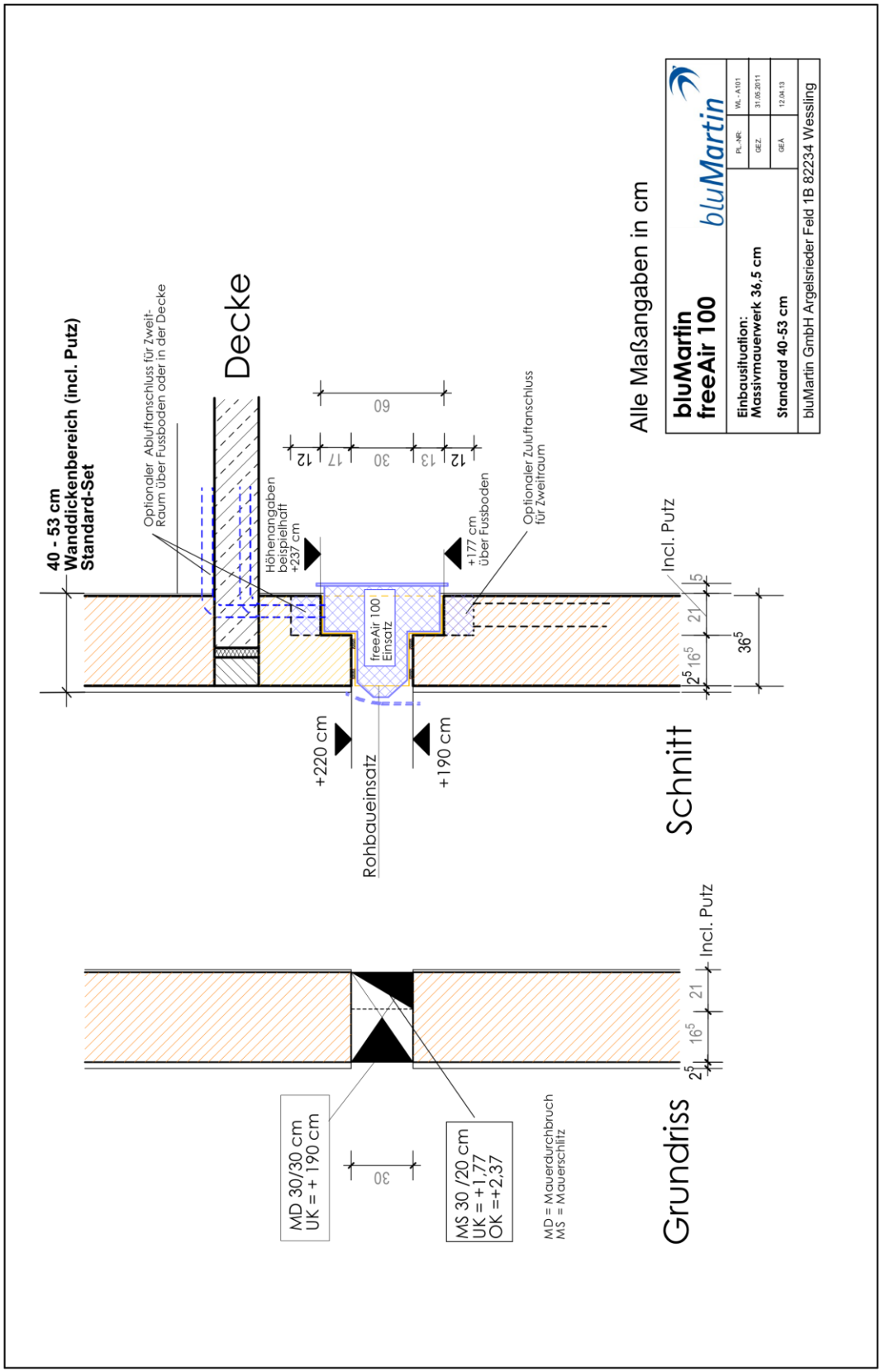


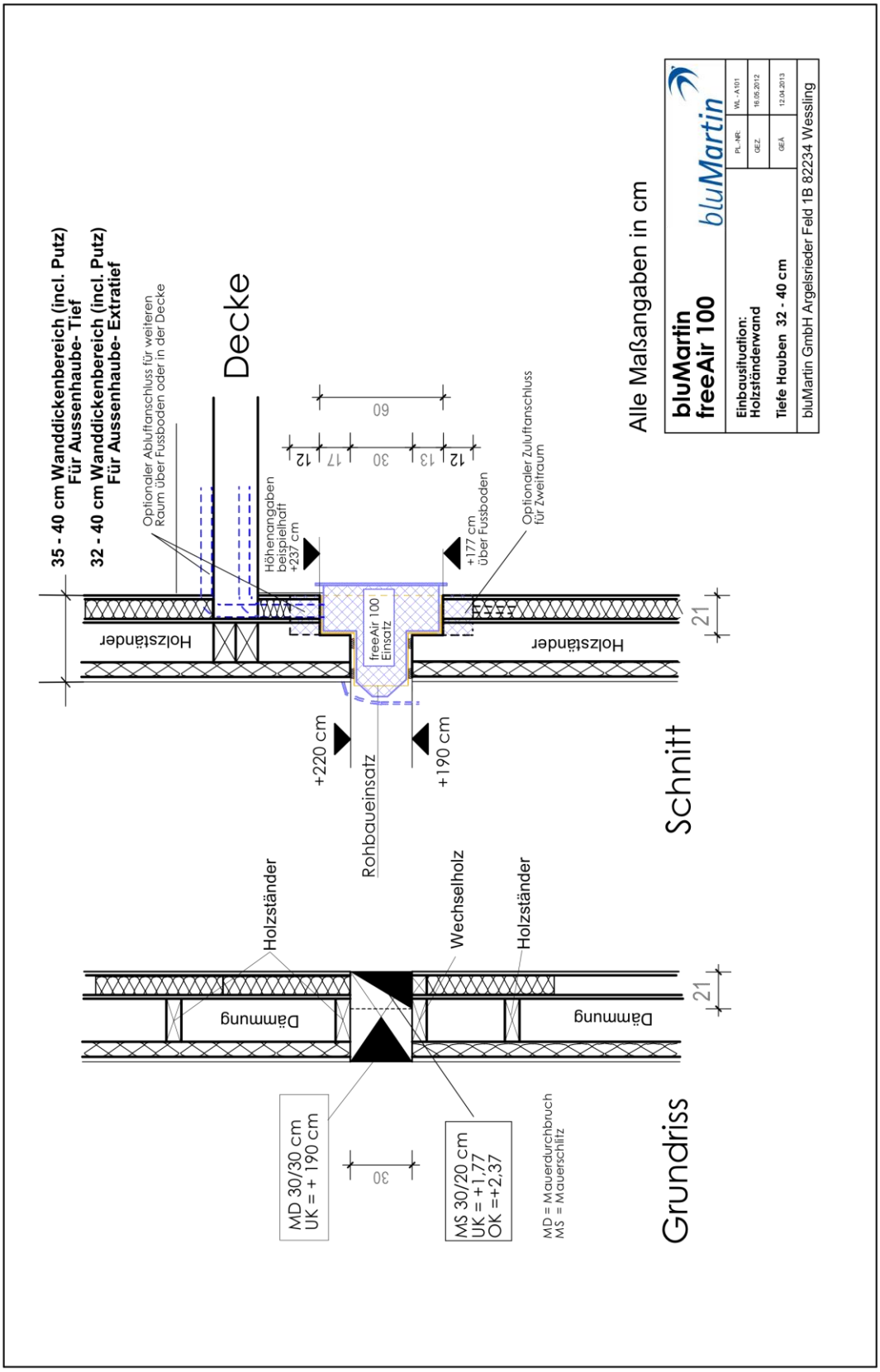
Rohbauset "in der Box (Extra)"


Bogen groß
Bogen klein
mind. 15 cm
Adapter
flach-rund
+ Rohrstück
max. 3 Stück
(je 30 m³/h)
Flachflex
max. 2 Stück
mind. 11 cm
mind. 19 cm
1 Stück
(90 m³/h)
Rundrohr
DN100
mind. 16 cm
Adapter
(beiliegend)
mind. 18 cm
max. 3 Stück
(je 30 m³/h)
Rundflex
max. 2 Stück



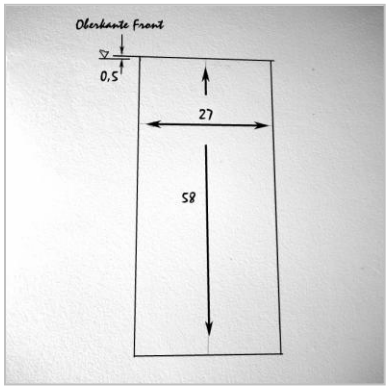
Fensterleibung
(links od. rechts montierbar)


Alle Maßangaben in cm
bluMartin freeAir 100
Einbausituation: Massivmauerwerk 36,5 cm
Standard 40-53 cm
bluMartin GmbH Argelsrieder Feld 1B 82234 Wessling
Pl.-Nr. WL-A101
GEZ. 31.05.2011
GEÄ 12.04.13
Schnitt
Grundriss
40 - 53 cm
Wanddickenbereich (incl. Putz)
Standard-Set
Optionaler Abluftanschluss für Zweit-Raum über Fussboden oder in der Decke
Decke
Höhenangaben beispielhaft +237 cm
freeAir 100 Einsatz
+177 cm über Fussboden
Optionaler Zuluftanschluss für Zweitraum
Incl. Putz
+220 cm
+190 cm
Rohbaueinsatz
60
12
17
30
13
12
5
21
16,5
2,5
36,5
MD 30/30 cm
UK = + 190 cm
MS 30 /20 cm
UK = +1,77
OK =+2,37
30
MD = Mauerdurchbruch
MS = Mauerschlitz


35 - 40 cm Wanddickenbereich (incl. Putz)
Für Aussenhaube- Tief
32 - 40 cm Wanddickenbereich (incl. Putz)
Für Aussenhaube- Extratief
Optionaler Abluftanschluss für weiteren Raum über Fussboden oder in der Decke
Decke
Höhenangaben beispielhaft +237 cm
+177 cm über Fussboden
Optionaler Zuluftanschluss für Zweitraum
60
12
17
30
13
12
Holzständer
freeAir 100 Einsatz
Holzständer
21
+220 cm
+190 cm
Rohbaueinsatz
Schnitt
Alle Maßangaben in cm
bluMartin
bluMartin freeAir 100
Einbausituation: Holzständerwand
Tiefe Hauben 32 - 40 cm
PL-NR. WL - A101
GEZ 16.05.2012
GEÄ 12.04.2013
bluMartin GmbH Argelsrieder Feld 1B 82234 Wessling
Holzständer
Wechselholz
Holzständer
Dämmung
Dämmung
21
MD 30/30 cm
UK = + 190 cm
MS 30/20 cm
UK = +1,77
OK =+2,37
30
MD = Mauerdurchbruch
MS = Mauerschlitz
Grundriss

Rohbauarbeiten – Innen

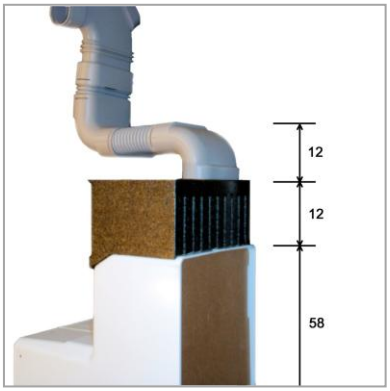
1. Zeichnen Sie den Mauerausbruch von mindestens 27 x 58 cm an.



Hinweis

Aus lüftungstechnischer Sicht sollte das Gerät so hoch wie möglich eingebaut werden. Aus optischen Gründen empfehlen wir Ihnen, die Oberkante des freeAir100 z.B. mit dem Fenstersturz fluchten zu lassen.

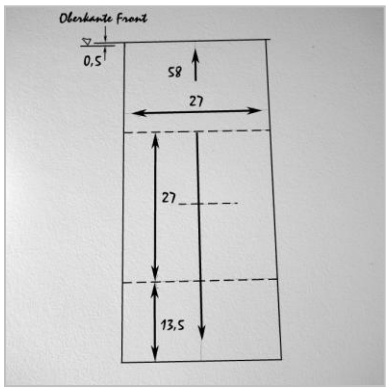
2. Für die Zweitraum-Adapter benötigen Sie je ca. 12 cm extra und zusätzlich den erforderlichen Raum für die Leitungsführung.



Hinweis

Schützen Sie während der Bauphase die Luftanschlüsse und Leitungsenden vor eindringendem Staub.

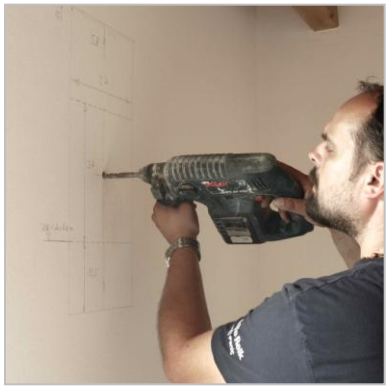
3. Zeichnen Sie innen auch den Durchbruch von 27 x 27 cm an.



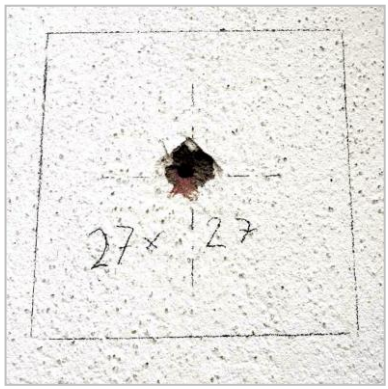
Hinweis

Die angegebenen 27 cm Breite sind das Minimalmaß.

4. Eine mögliche Methode ist es, nun eine oder vier Pilotbohrungen zu setzen.



5. Beim nachträglichen Einbau zeichnen Sie auch außen den Durchbruch von 27 x 27 cm an.



Hinweise

- Der Flansch des Teleskopauszuges ist 30 cm breit.
- Wenn Sie den Flansch exakt auf den Putz auflegen wollen, beträgt die Öffnung 27,5 x 24,5 cm.

6. Der Putzrahmen ist als Extra besonders für den Trockenbau zu empfehlen. Setzen Sie ihn zusammen, biegen die 4 Laschen um und klemmen den Rahmen an den Mauerkasten mit 8 Stück Senkkopfschrauben fest.

Hinweis

Die Putzkante darf bis zu 5 mm über den Mauerkasten herausragen.

7. Nachdem der Mauerausbruch gefertigt wurde, schieben Sie das Kabel (3 x 1,5 mm^2) für den elektrischen Anschluss oben in den Mauerkasten ein und setzen Sie den Mauerkasten an der Vorderkante putzbündig und lotrecht ein. Fixieren Sie die Lage mit Keilen.

8. Bedenken Sie, dass beim Verputzen die Krümmung der Wand ausgeglichen wird. Daher ergeben sich unterschiedliche Putzdicken.

ACHTUNG ⚠

- Der Mauerkasten muss millimetergenau gesetzt werden, damit das freeAir100 dichtend hineinpasst.
- Die Vorderkante des Mauerkastens muss putzbündig gesetzt werden.
- Der Mauerkasten muss dampfdicht (z.B. mit Dichtungsband) mit der Mauer verbunden werden.

9. Fixieren Sie die Ecken des Mauerkastens mit geeignetem Montage-Schaum.
   Nach dem Aushärten setzen Sie weitere Montage-Schaum-Schichten.
   Der Mauerkasten darf nicht deformiert werden, dabei muss die Aussteifung unbedingt eingesetzt bleiben.

10. Zum Herausziehen der Aussteifung die Fingerlöcher durchstoßen.

Hinweis

Das elektrische Anschlussblech ist im Lieferzustand falsch herum montiert.

11. Ein autorisierter Elektriker schließt den Mauerkasten mit einer Anschlussleitung 3 x 1,5 mm² am Stromnetz an. Alle Lüftungsgeräte einer Wohneinheit werden nach Möglichkeit auf eine eigene, gemeinsame Sicherung geklemmt.

ACHTUNG ⚠

Das Blech mit der Buchse muss genau und gerade montiert werden, damit sich das freeAir100 später problemlos einsetzen lässt.

Rohbauarbeiten – Außen

1. Falls sie eine Kondensatleitung anschließen können, ziehen Sie zunächst den Anschluss in Position. Entfernen Sie dann den Doppelverschluss (Gummikugel und Konus) aus der Leitung.

2. Schließen Sie Ihren Kondensatschlauch dauerfest an.

   (VDIE.0001: PVC-Gewebeschlauch 9/15mm;
   VDIE.0002: Schlauchverbindung mit Klemmen)

3. Nach den Maurer- und Isolationsarbeiten wird die Rohbau-Box (falls vorhanden) bündig mit der Außenisolation abgesägt.

   Hinweis

   Die Außenkappe (rot) dabei nicht kürzen.

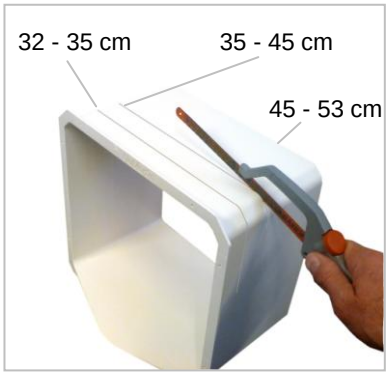
4. Nach den Putz- und Malerarbeiten wird der Schutzüberzug der Außenkappe entfernt.

5. Die Außenkappe kann jetzt aus dem Mauerwerk herausgezogen werden.

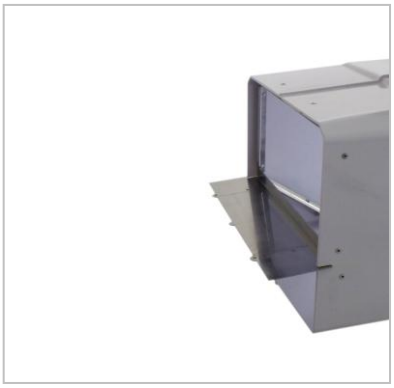
6. Kürzen Sie den Teleskopauszug, falls Ihre Mauerdicke (inklusive Putz) dünner als 45 cm ist.

Hinweis

Für Wanddicken unter 40 cm benötigen Sie eine tiefe oder extratiefe Außenhaube.

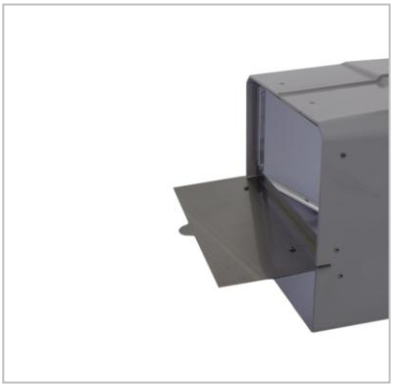


7. Das Standard-Trennblech ist bereits montiert, passend für Wandstärken (inklusive Putz) bis 44 cm.



32 - 44 cm

8. Befestigen Sie die Trennblechverlängerung in der inneren Position, wenn die vorhandene Mauerdicke (inklusive Putz) zwischen 44 cm und 49 cm beträgt.

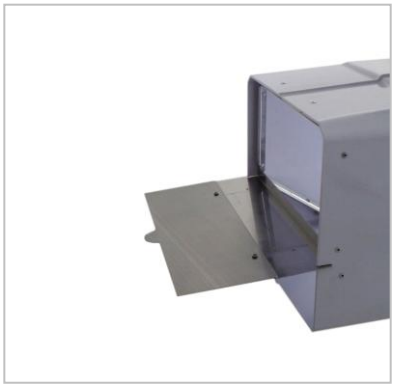


44 - 49 cm

9. Befestigen Sie die Trennblechverlängerung in der äußeren Position, wenn die vorhandene Mauerdicke (inklusive Putz) zwischen 49 cm und 53 cm beträgt.

Hinweis

Für Wanddicken über 53 cm benötigen Sie eine oder auch mehrere Teleskopauszug-Verlängerungen, Artikel FA00.2003.



49 - 53 cm

10. Der Teleskopauszug wird putzbündig oder auf den Putz gesetzt und dann wasserdicht verklebt.
Zum Fixieren können Sie die 2 Stück 3 mm Senkkopfschrauben eindrehen.

11. Dichten Sie auch den Spalt zwischen dem Mauerkasten und dem Teleskopauszug wasserdicht ab.

ACHTUNG ⚠

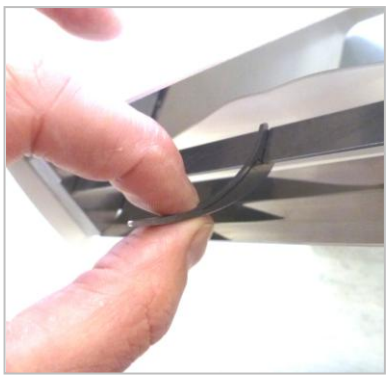
Verwenden Sie nur für Lüftungstechnik zugelassene Dichtungsmittel (z.B. Ottocoll M500).

12. Achten Sie beim Setzen des Putzbleches bitte darauf, dass das Trennblech in die Lippe zwischen dem unteren federnden Luftleitblech und dem Putzblech dichtend eingeschoben wird.

13. Das Putzblech wird mit 6 Stück Blechschrauben am Teleskopauszug befestigt.

14. Haken Sie die Außenhaube unten ein und befestigen Sie diese mit 2 Stück M4 Linsenkopfschrauben.

15. Klipsen sie die Abtropfnase in die Blechstrebe unterhalb der Tropfkante des Teleskopauszugs ein.
Hiermit werden die Kondensattropfen von der Hauswand hinweg beschleunigt, wenn das Kondensat nicht durch eine Leitung abgeführt wird.



Hinweis

Die Montage und das Einsetzen des freeAir100 ist in der Betriebsanleitung im Abschnitt [S] Service beschrieben.

Service

Hinweise

- Für den jährlichen Wechsel des Filters benötigen Sie kein Werkzeug.
- Original bluMartin Ersatzfilter erhalten Sie bei Ihrem Installateur, bei uns (info@bluMartin.de) oder bei Amazon.
- Für Einbau- und Servicearbeiten benötigen Sie einen Torx-10- und einen Torx-20-Schraubendreher.

GEFAHR ⚠

Beachten Sie alle Hinweise zur Sicherheit und zur Verwendung des freeAir100 im Abschnitt [A] Allgemein.

Geräte-Test

Nach dem ordnungsgemäßen Einbau schalten Sie das freeAir100 am Netzschalter ein und warten einige Minuten, bis das Gerät alle Testroutinen durchlaufen hat.

Wenn nur noch die blauen oder gar keine LEDs mehr leuchten, testen Sie den Turbo-Betrieb.

Connect-Software

Zur Kontrolle der Gerätefunktionen und zum eventuellen Update empfehlen wir Ihnen:

- Laptop (Windows 7 oder 8)
- USB-Kabel (A auf B)
- unsere kostenlose Software freeAir-Connect sowie Update freeAir100 (www.bluMartin.de/service/downloads).

Filterwechsel (jährlich und nach Bedarf)

1. Ziehen Sie Ihr freeAir100 vorsichtig mit beiden Händen gleichzeitig links und rechts an der Mitte der Frontplatte - nicht unten (zerbrechlich) - aus dem Mauerkasten und stellen Sie es auf dem Fussboden ab.

Hinweis

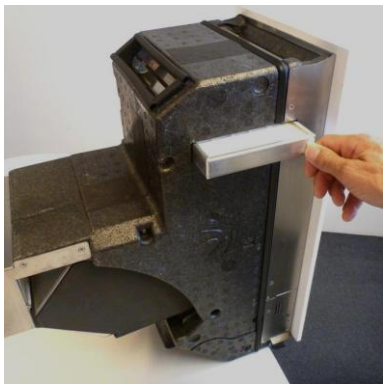
Beim Herausziehen kann eine Restmenge Kondensatwasser aus dem Wärmetauscher fließen.

2. Drücken Sie die beiden Blechlaschen auseinander und tauschen Sie den verschmutzten Zuluft-Filter gegen einen neuen Original-bluMartin-Filter aus.

Hinweis

Für Allergiker stehen auch Filter der Klasse F7 zur Verfügung (erhöhter Luftwiderstand ➔ etwas mehr Geräusch).

3. Ziehen Sie den Abluft-Filter seitlich aus dem Gerät und setzen Sie einen neuen Original-bluMartin-Filter ein.



Hinweis

Nach längerem Gerätestillstand kann ein Filterwechsel aus hygienischen Gründen erforderlich sein.

4. Reinigen Sie den Mauerkasten mit Seifenlauge. Achten Sie bitte auch auf evtl. Klebstoff-, Putz- und Farbreste. Danach den vorderen Rand des Mauerkastens und die Gerätedichtung umlaufend mit dem, den Filtern beigelegten Silikonfett bestreichen, damit das Gerät leicht in den Mauerkasten gleiten können.

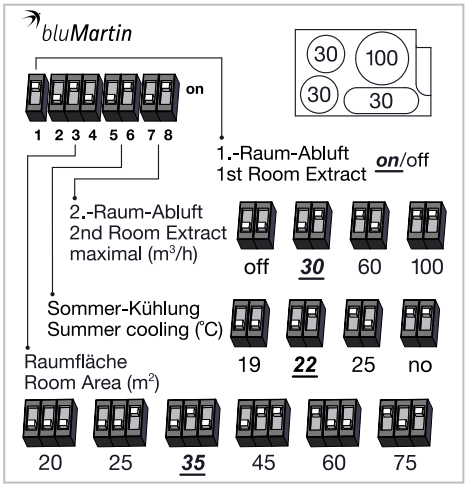
5. Greifen Sie mit der rechten Hand vorne unter das Gerät und setzen es gerade in den Mauerkasten ein. Schieben Sie durch Druck auf die Frontplatte das Gerät bis zum Anschlag ein.

Hinweis

Das Gerät lässt sich nur Einschalten, wenn es weit genug in den Mauerkasten eingeschoben ist (evtl. mit der Hand auf die Frontplatte schlagen).

6. Zum Rücksetzen des Filter-Stunden-Zählers wechseln Sie kurz in den Service-Betrieb. Schalten Sie hierfür zunächst Ihr Gerät am Netzschalter aus (warten, bis alle LEDs erloschen sind).
Halten Sie die -Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät am Netzschalter wieder ein.
Lassen Sie die -Taste so lange gedrückt, bis ein kurzer Piepton zu hören ist.
Erst wenn alle LEDs erloschen sind… das Gerät wieder einschalten.

DIP-Schalter



Erst-Raum-Abluft (m^3/h)

Falls in Ihrem freeAir100 der Ergänzungsbaustein Zweitraumanschluss-Abluft (= 4. Luftklappe) vorhanden ist, können Sie hier den stündlichen Wechsel der Abluft vom Zweitraum zum Erstraum deaktivieren.

Zum Beispiel ist dies sinnvoll, wenn Ihr freeAir in einem Schrank eingebaut ist.

Hinweise

Die Deaktivierung ist nur möglich, wenn die Zweit-Raum-Abluft auf 100 m³/h eingestellt ist.

Die Eingabe ist erst ab der Geräte-Seriennummer 3000 möglich.

Zweit-Raum-Abluft (m^3/h)

Falls der Ergänzungsbaustein Zweitraumanschluss-Abluft vorhanden ist, stellen Sie hier den maximalen Luftstrom ein, welcher aus dem angeschlossenen Zweitraum abgesaugt werden kann und soll. Begrenzend ist hier der Querschnitt der Luftleitung, deren Länge, die Anzahl der Krümmer und die Einlassöffnung im Zweitraum (siehe auch Tabelle oben):

- off: Keine Abluft-Leitung vorhanden oder Abluftöffnung verschlossen
- 30: Eine Flexleitung angeschlossen (mit Abluft-Ventil ∅ 125)
- 60: Zwei Flexleitungen angeschlossen (mit Abluft-Ventil ∅ 125, ganz geöffnet)
- 100: Drei Flexleitungen oder Wickelfalzrohr DN100 angeschlossen (mit Abluft-Ventil ∅ 200)

Hinweis

Eine falsche Einstellung bzw. zu hohe Luftreibungswerte führen zu erhöhter Geräuschentwicklung der Lüfter und zu dem frühzeitigen Aufleuchten der Filter-Meldung.

Sommer-Kühlung (°C)

Eine besondere Eigenschaft Ihres freeAir ist die automatische, aktive Sommerkühlung. In den warmen Jahreszeiten aktiviert das Gerät automatisch den Bypass, um meistens nachts Ihre Räume mit frischer Außenluft zu kühlen. Dabei wird – je nach Bedarf – auch die Luftmenge erhöht.

Wählen Sie Ihre gewünschte Temperatur (für den Zuluftraum).

Hinweis

Die Eingabe ist erst ab der Geräte-Seriennummer 2000 möglich.
Bei älteren Geräten ist der Wert fest auf 22°C gesetzt.

Raumfläche (m^2)

Stellen Sie bitte hier die zu belüftende Raumfläche ein. Berücksichtigen Sie hierbei alle angeschlossenen Räume.

Diese Angabe ist Grundlage für die Berechnung der Mindestlüftung.

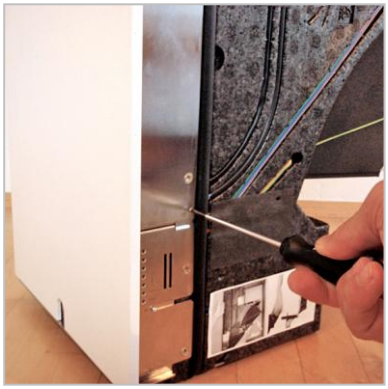
Hinweise

- Wenn Sie der intermittierende Betrieb bei der Mindestlüftung stört, stellen Sie einfach die Raumfläche auf wenigstens 60 m^2 bei Comfort-Level 1
  oder auf wenigstens 35 m^2 bei Comfort-Level 3 ein.
- Wenn Sie z.B. zur Einhaltung der Mindestlüftung zum Feuchteschutz nach DIN 1946-6 sicherstellen wollen, dass Ihr Gerät auch im kleinsten Comfort-Level immer mit wenigstens 20 m^3/h lüftet, stellen Sie die Raumfläche auf 60 m^2 oder 75 m^2 ein.

Frontplatten-Montage

1. Am besten bestreichen Sie zunächst die Frontplatte mit der Farbe Ihrer Wahl (Wandfarbe oder Lack).

2. Schieben Sie die Frontplatte vorsichtig auf Ihr Gerät (keine Kabel beschädigen) und drehen Sie die 2 mitgelieferten M3er Schrauben zur Erdung des Frontbleches fest. Danach befestigen Sie die Frontplatte mit 4 Stück Spax 4x20 Senkkopf-Schrauben.



Hinweis

Bitte stellen Sie vorher den DIP-Schalter richtig ein (siehe oben in diesem Abschnitt).

GEFAHR ⚠

Eine fehlende Erdungsschraube des Frontbleches kann zu tödlichen Stromschlägen führen.

Luftauslass-Montage

1. Schieben Sie den Luftauslass unten in das Gerät ein. Drücken Sie dabei den EPP-Schaum-Körper mit einem Finger etwas nach unten.

2. Befestigen Sie das Blech mit 2 Stück M3 Linsenkopf-schrauben.

Hinweise

Der Luftauslass wirft die Zuluft möglichst weit in den Raum.
Die Richtung können Sie durch Verstellen der kleinen Paddel beeinflussen.
Es stehen als Extra auch Luftauslässe zur Verfügung, welche die Luft nach unten leiten.

Filter-Montage

Befestigen Sie das Halteblech für den Zuluft-Filter mit 4 Stück Spax 4x20 Senkkopfschrauben.

Service – Betriebsart

Um in den Service-Betrieb zu wechseln, schalten Sie zunächst Ihr Gerät am Netzschalter aus.
Halten Sie die -Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät am Netzschalter wieder ein. Lassen Sie die -Taste so lange gedrückt, bis ein kurzer Piepton zu hören ist.

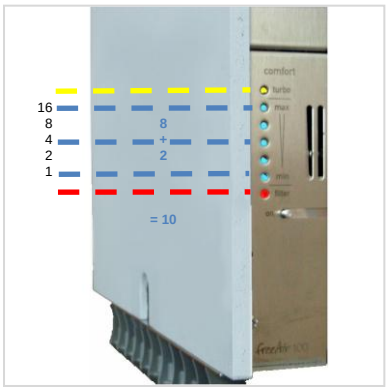
Im Service-Betrieb blinken die blauen LEDs.

Anstatt des Comfort-Levels können Sie nun einen Luftstrom von 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 oder 100 m^3/h mit der -Taste wählen.

Hinweise

- Durch die Anwahl des Service-Betriebs wird der Filter-Stunden-Zähler zurück auf Null gesetzt.
- Nach dem Aus- und wieder Einschalten am Netzschalter funktioniert das Gerät wieder wie zuvor eingestellt im Comfort- oder Entfeucht-Betrieb.
- Durch langes Drücken auf die -Taste wird der Test-Betrieb aufgerufen (obere, mittlere und untere blaue LED leuchten).
- Im Service-Betrieb sind einige Funktionen wie die Enteisung nicht aktiv. Daher ist dieser Betrieb nur für Servicearbeiten zugelassen.

Beim Einschalten des Gerätes wird durch das Nichtleuchten von blauen LEDs die Firmwareversion angezeigt (digital, von unten beginnend).
Hier ein Beispiel der Version 1.10.



Fehlermeldungen

Filter-Betriebszeit

Seit dem letzten Filterwechsel sind mehr als 8.000 Betriebsstunden (≈ 1 Jahr) vergangen.

Hinweis

Nach dem Filterwechsel wird durch Anwahl des Service-Betriebes der Filter-Stunden-Zähler zurück auf Null gesetzt.

Filter-Verschmutzung

Ein oder beide Lüfter melden eine Störung weil die Luftströmung durch verschmutzte Filter unzulässig behindert wird.

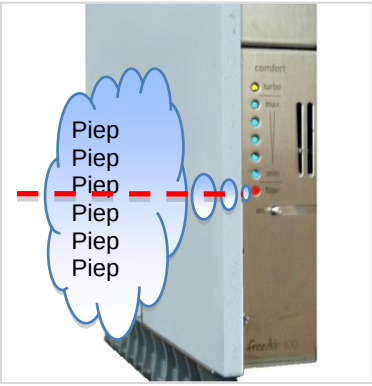
Dies kann auch durch andere Luftstromhindernisse verursacht werden (z.B. durch nicht ausreichend dimensionierte Öffnungen zwischen Abluft- und Zulufträumen, auf zu hohem Abluftstrom eingestellter DIP-Schalter oder auch durch den Betrieb von Küchen-Ablufthauben bei gleichzeitig geschlossenen Fenstern).

CO_2-Gehalt

Der gemessene CO_2-Gehalt liegt über 4500 ppm.
Das akustische Warnsignal ertönt für 30 Sekunden.

Feuer-Alarm

Ein Temperatur-Sensor zeigt mehr als 80°C an.
Das Gerät schaltet ab und schließt die Luftklappen.



Steuerungs- Fehler

Das Gerät schaltet ab und schließt die Luftklappen.
Die rote LED leuchtet und die gelbe LED blitzt hierbei:
Durch Druck auf die -Taste werden die im Folgenden beschriebenen Fehlerursachen angezeigt.

Hinweis

Die Fehlermeldungen werden durch das Aus- und wieder Einschalten des Gerätes am Netzschalter gelöscht.

Steuerungs-Fehler-Analyse

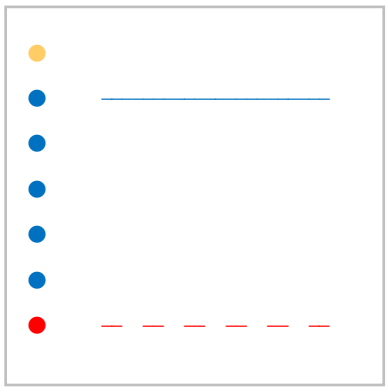
1. Steuerungs-Fehler wird angezeigt.

Hinweis

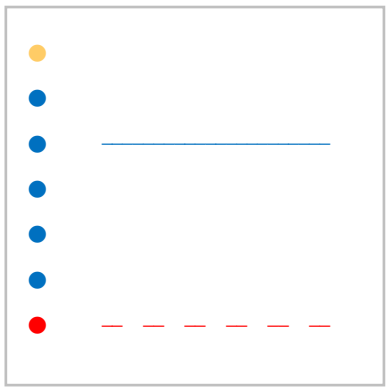
Es ist nur ein Filterwechsel erforderlich, wenn die rote LED alleine erscheint.

2. Taste drücken und halten.

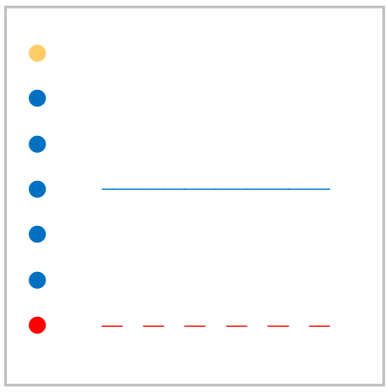
3. Anzeige der Fehlerursache:



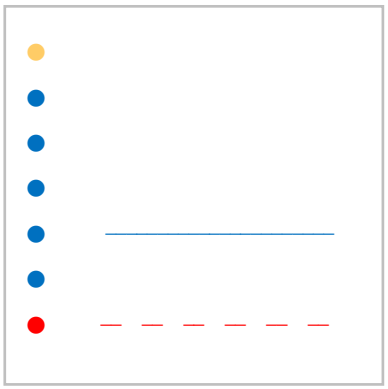
CO2-Sensor



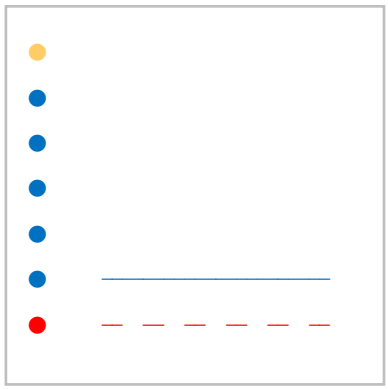
Temperatur-Sensor Außenluft



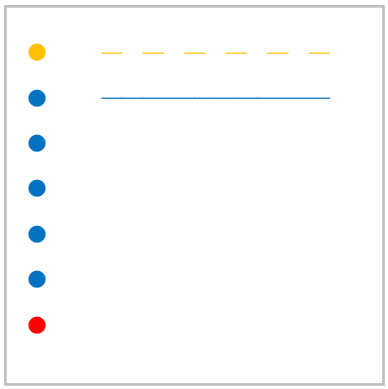
Temperatur-Sensor Fortluft



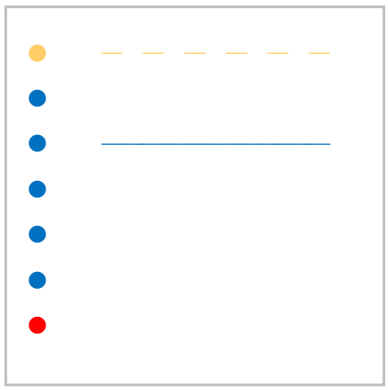
Temperatur-Sensor Abluft



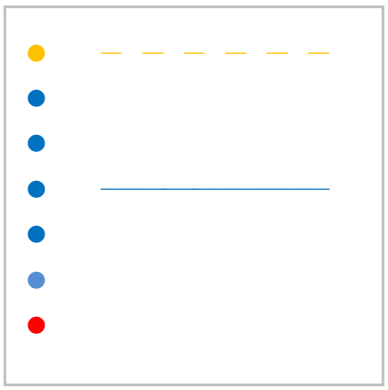
Temperatur-Sensor Zuluft



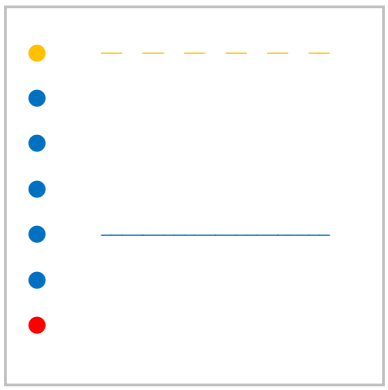
Feuchtigk.-Sensor Außenluft



Feuchtigkeits-Sensor Abluft

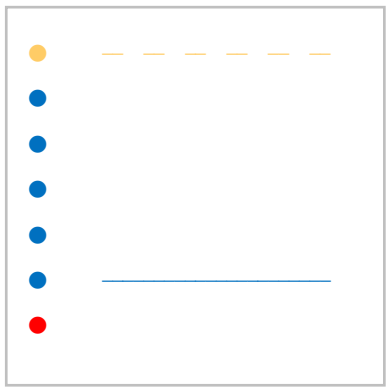


Luftdruck-Sensor



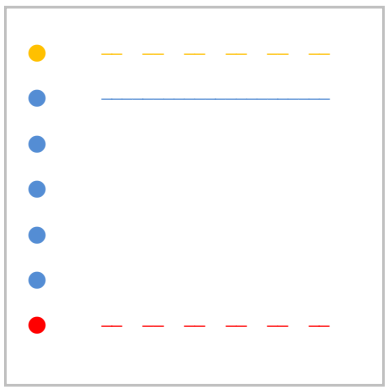
Lüfter Abluft

>> Siehe Fehlerbehebung

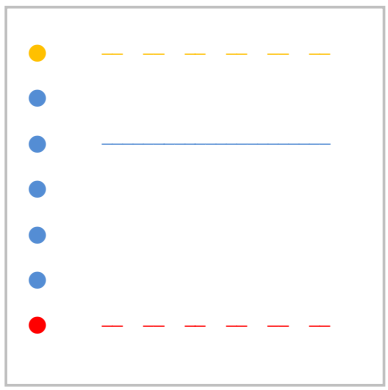


Lüfter Zuluft

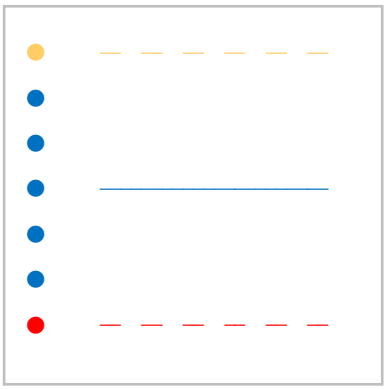
>> Siehe Fehlerbehebung



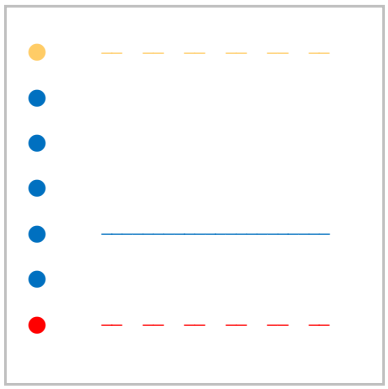
Abluft-Klappe



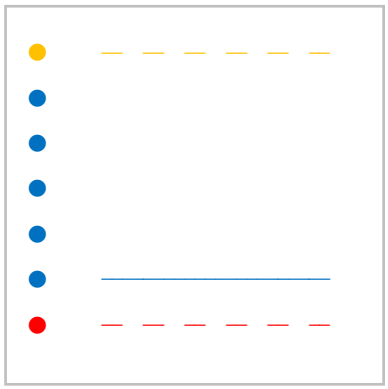
Zweitraum-Abluft Klappe



Zuluft-Klappe



Bypass-Klappe



DIP-Schalter
>> Siehe Fehlerbehebung

4. Verständigen Sie Ihren Servicepartner, falls Sie den Fehler nicht selbst beheben können.

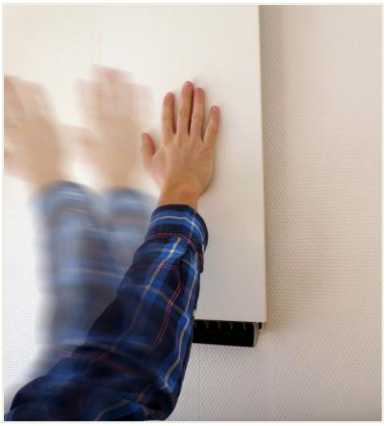
Teilen Sie ihm die Fehlerursache und die Seriennummer Ihres freeAir100 mit.

Hinweis

Eine Rücksendung des Gerätes darf nur nach Rücksprache mit Ihrem Service-Partner und in der dafür vorgesehenen Versandverpackung erfolgen.

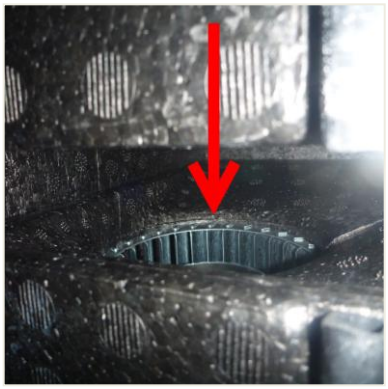
Fehler-Behebung

Gerät lässt sich nicht einschalten



Das freeAir muss bis zum Anschlag in den Mauerkasten eingeschoben werden. Den Mauerkasten bitte reinigen und beim Einbau mit der flachen Hand mehrmals auf die Frontplatte schlagen.
Lässt sich das Gerät nicht wieder einschalten, dann warten Sie bitte einige Minuten und versuchen es erneut.

Ventilator steht (alle 30 Sekunden Klopfgeräusche)



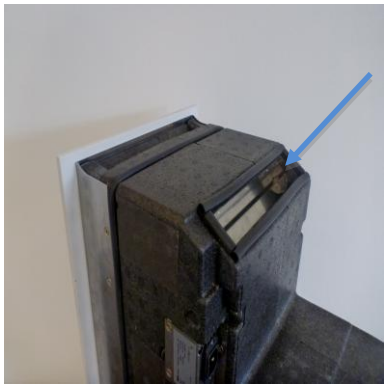
Durch unsachgemäßen Transport hat sich der Ventilator verklemmt.
Für den Abluftventilator entnehmen Sie den Filter und drücken Sie das Laufrad vorsichtig zurück nach unten.
Beim Zuluftventilator lösen Sie die 4 äußeren Spax-Senkkopfschrauben und heben die Motorplatte etwa 10 mm an.

Blaue LEDs blinken (dauerhaft)

Der Service- oder Entfeucht-Betrieb ist aktiviert.
Der Service-Betrieb wird durch Halten der -Taste beim Einschalten erreicht. Dies kann aus einem Versehen oder durch eine mechanische Verklemmung erfolgen.
Demontieren Sie ggf. die Frontplatte und machen Sie die -Taste freigängig.
Durch Aus- und Einschalten des Gerätes wird der Service-Betrieb verlassen.

DIP-Schalter

Überprüfen Sie, ob Sie einen Zweitraum-Abluft-Anschluss hier angewählt haben, obwohl Ihr Gerät diesen nicht aufweist (keine 4. Luftklappe mit Dichtungen vorhanden).
Oder haben Sie die Erstraum-Abluft deaktiviert, obwohl der Zweitraum-Abluft nicht auf 100 m³/h gestellt ist?



Transport, Lagerung und Verpackung

Die Bestandteile Ihres freeAir100 dürfen nur in der vorgesehenen Lieferverpackung transportiert werden. Das freeAir100 und die Verpackung müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Zur Entnahme des Gerätes aus der Versandverpackung greifen Sie am besten mit der rechten Hand rechts unter den EPP-Schaum-Körper.

Hinweis

Nicht in die empfindlichen Lamellen des Aluminium-Wärme-tauschers greifen.

Inbetriebnahme

Datum: Seriennummer:

Firma: Name: Unterschrift:

Jährlicher-Filterwechsel-Service

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

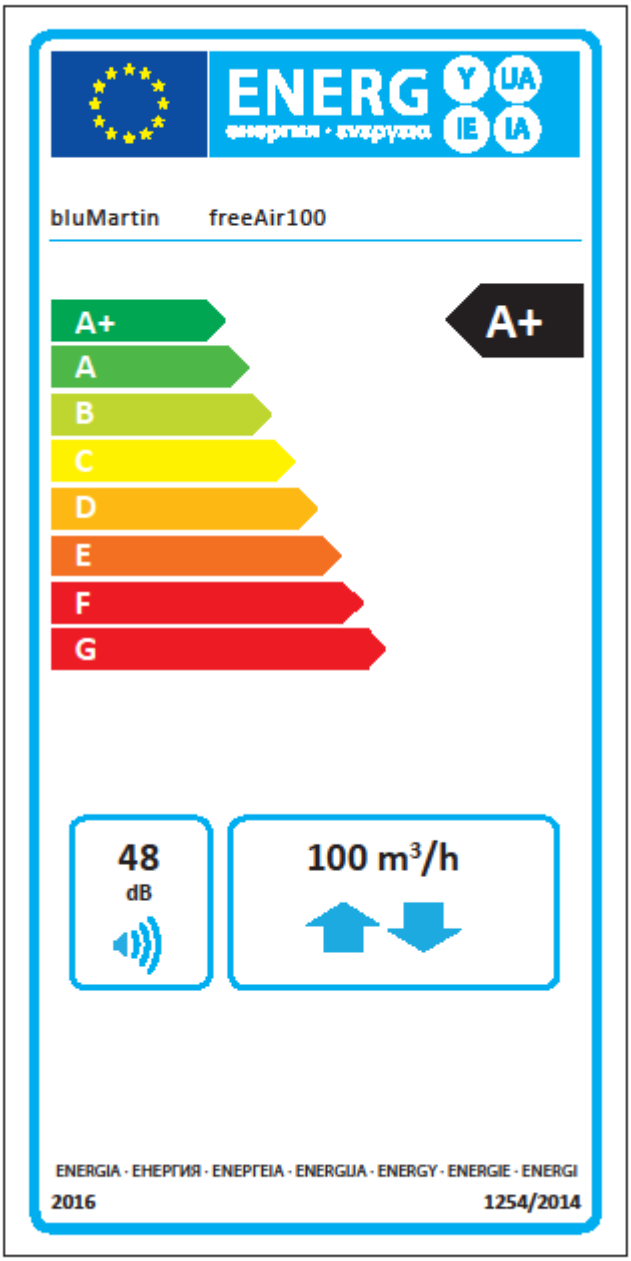
Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Datum: Unterschrift:

Hinweis: Filterstundenzähler zurücksetzen



bluMartin GmbH
Argelsrieder Feld 1 b
82234 Wessling
Germany
Mail info@bluMartin.de
Fon +49-8153-889033-0
Fax +49-8153-889033-9
Web www.bluMartin.de

© Mai 2015 bluMartin GmbH
Softwareversion 1.24 oder neuer
Alle Rechte vorbehalten
Jede Art der Vervielfältigung nur mit
Genehmigung der bluMartin GmbH